

## DAMPAK EKONOMI KOMPARATIF ASI-AGI MELALUI KERANGKA MARXIS DAN WEBERIAN

Safri

Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta, Indonesia;

[safrizr@gmail.com](mailto:safrizr@gmail.com)

Received 30 Mei 2025 | Revised 10 Juni 2025 | Accepted 28 Juni 2025

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis dan membandingkan dampak ekonomi dari *Artificial Specialized Intelligence* (ASI) dan *Artificial General Intelligence* (AGI) dengan merujuk pada kerangka ekonomi Marxis dan Weberian. Dengan menelaah beberapa sumber karya ilmiah, kajian ini menemukan bahwa literatur saat ini didominasi oleh kritik ekonomi Marxis atas peran AI dalam mempercepat otomasi, transformasi nilai kerja, serta kecenderungan memunculkannya kepemilikan “*dead labor*” dan data. Beberapa artikel juga mengembangkan model ekonomi formal yang memproyeksikan ketimpangan serta perlunya kebijakan redistribusi di era AGI. Namun, hanya sedikit karya yang secara eksplisit membandingkan ASI dan AGI secara berdampingan, dan penggunaan kerangka Weberian (rasionalisasi, birokrasi) masih sangat terbatas. Terdapat kesenjangan penelitian dalam analisis banding antara ASI dan AGI serta perlunya pendekatan interdisipliner untuk memastikan kebijakan respons yang tepat terhadap transformasi ekonomi di era AI. Gabungan dua perspektif ini memberikan lensa kritis dan komprehensif untuk menganalisis dampak ekonomi dari evolusi ASI menuju AGI

**Kata Kunci:** Marxis dan Weberian; AI; ASI; AGI

### Abstract

*This study aims to analyze and compare the economic impacts of Artificial Specialized Intelligence (ASI) and Artificial General Intelligence (AGI) by referring to the Marxist and Weberian economic frameworks. By reviewing several sources of scientific work, this study finds that the current literature is dominated by Marxist economic criticism of the role of AI in accelerating automation, the transformation of work value, and the tendency to give rise to ownership of “dead labor” and data. Several articles also develop formal economic models that project inequality and the need for redistribution policies in the AGI era. However, few works explicitly compare ASI and AGI side by side, and the use of the Weberian framework (rationalization, bureaucracy) is still very limited. There is a research gap in the comparative analysis between ASI and AGI and the need for an interdisciplinary approach to ensure appropriate policy responses to economic transformation in the AI era. The combination of these two perspectives provides a critical and comprehensive lens to analyze the economic impacts of the evolution of ASI towards AGI*

**Keywords:** Marxist and Weberian; AI; ASI; AGI

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah memunculkan dua tipe utama yaitu, *Artificial Specialized Intelligence* (ASI), merupakan sistem AI yang dirancang untuk tugas-tugas tertentu, dan *Artificial General Intelligence* (AGI), merupakan sistem hipotesis yang memiliki fleksibilitas kognitif setara atau melampaui manusia di berbagai domain. Peralihan dari AI/ASI, dan ke AGI diprediksi membawa konsekuensi besar pada struktur ekonomi, hubungan tenaga kerja, dan dinamika kekuasaan dalam Masyarakat (Chen & Tian, 2023) (Korinek, 2016).

Dalam kerangka ekonomi klasik, khususnya pemikiran Karl Marx dan Max Weber, dampak otomatisasi dan algoritmisasi ekonomi menjadi bagian yang sangat diperhatikan. Marx menyoroti bahwa mesin dan otomatisasi meningkatkan "komposisi organik modal", menggeser nilai lebih dari tenaga kerja ke "tenaga kerja mati" (*dead labor*) yang diwujudkan dengan mesin produksi, serta mendorong kecenderungan turunnya laju keuntungan. (Chen & Tian, 2023) (Turner, 2021) (L. Liu, 2025) (Wang et al., 2022)

Sementara itu, Weber menyoroti proses rasionalisasi, di mana penggunaan logika kalkulasi dan otoritas birokrasi semakin mendominasi tata kelola ekonomi dan sosial. Sebuah proses yang dapat diperkuat lagi melalui integrasi AI (Turner, 2021) (Steinhoff, 2021)

Literatur menunjukkan bahwa

penerapan ASI di sektor-sektor tertentu telah menyebabkan disrupsi tenaga kerja secara bertahap, sedangkan potensi AGI sebagai sistem lintas domain diperkirakan dapat menimbulkan perubahan sistemik berupa konsentrasi pemilik data, pergeseran struktur kelas (misal munculnya teknologi baru), serta memicu krisis kapitalisme jika tidak diimbangi dengan kebijakan redistributif (Korinek, 2016) (Kosar, 2024) (Rodin, 2019) (Biondi, 2023). Peralihan dari AI ke ASI, dan ke AGI juga diprediksi menghadirkan tantangan dan risiko baru, seperti terancamnya legitimasi perusahaan, kemungkinan stagnasi ekonomi akibat kelebihan kapasitas produksi, hingga kebutuhan mendesak akan reformasi regulasi dan institusional (Korinek, 2016) (Kosar, 2024) (Steinhoff, 2021)

Meskipun tidak ada makalah yang memberikan analisis ekonomi perbandingan yang sepenuhnya eksplisit dan berdampingan tentang ASI dan AGI melalui kerangka kerja Marxis atau Weberian, bidang ini menampilkan kritik ekonomi Marxis yang kuat terhadap AI (terutama AI generatif) dan beberapa karya yang memperkirakan gangguan sistemik yang didorong oleh AGI yang menyoroti risiko, dilema redistribusi dan perubahan dalam struktur otomatisasi, dengan kesenjangan besar dalam pemodelan perbandingan yang ketat antara ASI dengan AGI

Mayoritas kajian berfokus pada analisis kritis berbasis Marx terhadap otomatisasi dan AI secara umum, serta model-model ekonomi

teoritis yang memproyeksikan risiko dan peluang di era AGI (Chen & Tian, 2023) (Turner, 2021) (Korinek, 2016) (Kosar, 2024) (L. Liu, 2025) (Rodin, 2019) (Biondi, 2023) (Wang et al., 2022). Sementara aspek Weberian seperti rasionalisasi, birokrasi, dan otoritas algoritmis cenderung masih menjadi kajian implisit singkat (Turner, 2021) (Steinhoff, 2021)

Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menelaah dan membandingkan lintasan ekonomi ASI dan AGI secara lebih sistematis dalam kerangka Marxian dan Weberian, sekaligus mengidentifikasi peluang, tantangan, dan risiko transisi yang relevan dengan konteks ekonomi dan sosial kontemporer. Relevan penelitian ini karena dunia saat ini sedang menghadapi transisi dari AI menuju ASI dan menuju ke AGI. Dampak ekonomi mulai terlihat dalam bentuk otomatisasi, penggantian tenaga kerja, dan monopoli teknologi oleh beberapa raksasa digital. Sehingga Diperlukan analisis kritis untuk memahami bagaimana dua paradigma besar materialisme historis Marx dan rasionalisasi Weber dapat membantu memprediksi dan mengevaluasi perubahan struktural dalam ekonomi global.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan inti sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan dampak ekonomi yang ditimbulkan oleh Artificial

Specialized Intelligence (ASI) dan Artificial General Intelligence (AGI) menurut kerangka teori ekonomi klasik, khususnya perspektif Marx dan Weber?

2. Apa saja tantangan, peluang, dan risiko sistemik yang muncul dalam transisi dari ASI menuju AGI dalam konteks kapitalisme modern?
3. Bagaimana relevansi dan keterbatasan kerangka teoretis Marxian dan Weberian dalam menjelaskan dinamika perubahan struktur tenaga kerja, distribusi nilai, serta transformasi birokrasi ekonomi akibat perkembangan AI?

## II. KERANGKA TEORI

### 1. Artificial Intelligence (AI)

Merupakan cabang ilmu komputer yang bertujuan menciptakan sistem yang mampu melakukan tugas-tugas, yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pembelajaran, pemecahan masalah, pengenalan pola, dan pengambilan keputusan. AI mencakup berbagai teknik, termasuk *machinelearning* (ML), *deeplearning* (DL), dan *natural language processing* (NLP). (McCarthy et al., 2006) "*AI adalah ilmu dan rekayasa pembuatan mesin cerdas, terutama program komputer cerdas.*" (Lan, 2022). "*AI adalah studi tentang agen yang menerima persepsi dari lingkungan dan melakukan tindakan.*"

### 2. ASI (Artificial Specialized Intelligence)

Merupakan sistem kecerdasan buatan yang melampaui kapabilitas intelektual manusia dalam berbagai domain, termasuk

pemecahan masalah, pembelajaran, dan pengambilan keputusan. Arsitektur ASI menjadi isu sentral dalam pengembangannya, karena memerlukan sistem yang dapat melakukan recursive self-improvement, representasi pengetahuan universal, serta mekanisme superalignment untuk memastikan keselarasan tujuan jangka panjang dengan nilai-nilai manusia. Beberapa pendekatan utama dalam desain ASI mencakup modular architectures, self-referential optimization seperti Gödel Machines, serta strategi causal representation learning untuk memahami dunia dan preferensi manusia secara lebih mendalam. Selain tantangan desain, aspek keamanan juga menjadi perhatian utama, dengan solusi seperti kill-switch, batas entropi (entropic boundary conditions), dan governance frameworks untuk mencegah risiko eksistensial. Kajian ini menganalisis berbagai pendekatan arsitektural yang diusulkan dalam literatur ilmiah terkait, mengidentifikasi peluang dan tantangan kunci, serta mengevaluasi solusi yang dapat memastikan pengembangan ASI yang aman dan terkendali. (Ilya Sutskever, 2013)

### 3. AGI (*Artificial General Intelligence*)

Merupakan sistem AI yang memiliki kemampuan kognitif menyeluruh seperti manusia, termasuk memahami konteks, belajar secara mandiri, dan menerapkan pengetahuan lintas domain. Meskipun masih dalam tahap pengembangan, AGI diprediksi akan membawa perubahan fundamental pada

struktur ekonomi, sosial, dan politik global. Ketika transisi terjadi dari ASI ke AGI, perubahan ekonomi akan sangat signifikan karena AGI dapat merevolusi cara produksi, distribusi, serta hubungan kerja dan kepemilikan dalam sistem kapitalis. (Bunyamin, 2018)

### 4. Teori Marxian

Mengacu pada teori nilai kerja (*labor theory of value*) dan konsep *organic composition of capital* dari Marx, dengan penjelasan sebagai berikut; (Chen & Tian, 2023) (Turner, 2021) (Wang et al., 2022)

#### a. *Labor Theory of Value*

Menurut Marx, nilai suatu barang ditentukan oleh jumlah kerja sosial yang diperlukan untuk memproduksinya. Ini berbeda dengan teori nilai subjektif (seperti dalam ekonomi neoklasik) yang melihat nilai berdasarkan preferensi individu.

Harga pasar bisa menyimpang dari nilai karena pengaruh permintaan-penawaran, tetapi nilai kerja tetap menjadi dasar. Hanya kerja manusia (*living labor*) yang menciptakan nilai baru, sedangkan mesin (*dead labor*) hanya memindahkan nilainya ke produk secara bertahap (melalui penyusutan).

#### b. *Organic Composition of Capital/OCC*

Marx membagi kapital (modal) menjadi dua:

- 1) Konstan (*Constant Capital/C*): Modal untuk alat produksi (mesin, bahan baku) yang tidak menciptakan nilai baru, hanya dipindahkan ke produk.

- 2) Variabel (Variable Capital/V): Modal untuk upah pekerja yang menciptakan nilai baru (termasuk nilai lebih/surplus value).

Jika teknologi tinggi atau OCC tinggi dapat diartikan banyak mesin, dan sedikit tenaga kerja). Sebaliknya dengan Industri padat karya atau OCC rendah dapat diartikan banyak tenaga kerja, sedikit mesin. Dalam kaitannya dengan keuntungan, Marx berargumen bahwa kapitalis berusaha meningkatkan OCC (*otomatisasi*) untuk produktivitas, tetapi ini justru menurunkan tingkat profit dalam jangka panjang karena hanya V (upah) yang menciptakan surplus value, Tendensi Penurunan Tingkat Profit (TRPF).

Contoh:

- a. Industri tradisional :  $C = 50, V = 50$ , maka  $OCC = 50/(50+50) = 0.5$
- b. Industri modern :  $C = 80, V = 20$ , maka  $OCC = 80/(80+20) = 0.8$

Semakin tinggi OCC, semakin kecil porsi tenaga kerja yang menciptakan nilai lebih, sehingga profit rate cenderung turun.

## 5. Teori Weberian

Mengacu pada gagasan rasionalisasi, birokratisasi, serta otoritas hukum formal, peran AI dalam mempercepat mekanisasi dan formalitas pengambilan keputusan ekonomi dan tata kelola sosial, serta potensi munculnya "*iron cage*" versi algoritmik (Turner, 2021) (Steinhoff, 2021). Konsep-konsep ini semakin relevan dengan hadirnya AI yang mempercepat mekanisasi pengambilan keputusan dan berpotensi menciptakan "*iron*

*cage*" versi algoritmik.

- a. Rasionalisasi (*Rationalization*) dan Peran AI

Menurut Weber, rasionalisasi adalah proses di mana tindakan sosial semakin didasarkan pada logika instrumental (efisiensi, kalkulasi, prediktabilitas) daripada nilai tradisional atau emosional.

- b. Otoritas Hukum-Formal (*Legal-Rational Authority*) dan AI

Hukum Dijalankan oleh Mesin dimana *traffic light* otomatis, denda tilang berbasis kamera, deteksi pelanggaran pajak oleh AI → aturan ditegakkan tanpa negosiasi. Kontrak Cerdas (*Smart Contracts*): Blockchain + AI memastikan eksekusi kontrak tanpa perantara manusia → transaksi lebih cepat, tetapi juga lebih dingin dan tidak fleksibel.

- c. *Iron Cage*

Weber memperingatkan bahwa rasionalisasi dan birokrasi modern bisa menjebak manusia dalam "sangkar besi: Sistem yang efisien tetapi membatasi kebebasan dan makna hidup.

Potensi "rasionalisasi total" di mana hampir tidak ada ruang untuk nilai-nilai non-instrumental (seni, spiritualitas, dll).

**Tabel 1. Dampak AI/ASI vs. AGI**

| KONSEP           | AI/ASI                                        | AGI                                                                      |
|------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Rasionalisasi    | Meningkatkan efisiensi di bidang spesifik     | Bisa merasionalisasi semua aspek kehidupan                               |
| Birokratisasi    | Mengotomatisasi administrasi                  | Bisa menggantikan seluruh birokrasi manusia                              |
| Otoritas         | Algoritma mengontrol bagian tertentu          | Bisa menjadi pengambil keputusan tertinggi                               |
| <b>Iron Cage</b> | <b>Manusia terjebak dalam sistem spesifik</b> | <b>Potensi "kandang algoritmik" total di mana AGI mengatur segalanya</b> |

### III. METODE PENELITIAN

#### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kualitatif-deskriptif dengan pendekatan studi literatur (*library research*).

Metode Pengumpulan Data dilakukan dengan pendekatan studi literatur dengan mengkaji secara mendalam berbagai artikel akademik, jurnal, dan publikasi ilmiah yang secara eksplisit membahas dampak ekonomi ASI dan AGI dalam perspektif teori Marxian dan Weberian. Analisis Kritis Teks dengan Menelaah argumen, model, dan temuan empiris/teoretis dalam literatur terkait untuk mengidentifikasi pola, perbandingan, dan gap penelitian.

Teknik Analisis Data menggunakan analisis kualitatif dengan menyusun, mengelompokkan, serta membandingkan konsep utama. Sintesis Komparatif dengan menghubungkan temuan di masing-masing model/kerangka teoretis guna merumuskan benang merah dan perbedaannya secara sistematis. Selanjutnya *critical mapping* dengan memetakan pertanyaan riset dan

kesimpulan utama dari tiap literatur yang relevan untuk kemudian dievaluasi ke dalam konteks ekonomi digital masa kini.

Sumber data diperoleh dari Artikel jurnal internasional dan Buku teori klasik (Marx, 1887), (Weber, 2014) dan referensi pendukung hasil telaah primer dari jurnal terkait.

#### 2. Referensi pada penelitian

Tabel di bawah ini menunjukkan sumber data yang dikutip terkait topik penelitian ini. Diukur dengan rasio referensi yang merupakan fraksi makalah relevan yang mengutip suatu sumber data. Beberapa makalah mungkin tidak secara langsung relevan dengan topik, tetapi memberikan konteks yang penting.

Tabel 2. Literatur Penelitian

| Ref.                        | Judul                                                                                            | Penulis                                         | Jurnal                                                                                                          | Tahun | Total Sitasi |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|
| (Khreiche, 2020)            | A Book Review of Inhuman Power: Artificial Intelligence dan the Future of Capitalism             | Mario Khreiche                                  | N/A                                                                                                             | 2020  | 33           |
| (Muldoon et al., 2024)      | A typology of artificial intelligence data work                                                  | James Muldoon, dan Mark Graham                  | Big Data Soc.                                                                                                   | 2024  | 15           |
| (Sørensen, 2024)            | Value dan Productive Labour in the Era of Digital Technologies                                   | Søren Bøgh Sørensen                             | tripleC: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society | 2024  | 1            |
| (Khanal et al., 2025)       | Why dan how is the power of Big Tech increasing in the policy process? The case of generative AI | Shaleen Khanal dan Araz Taeihagh                | Policy dan Society                                                                                              | 2024  | 22           |
| (Mittelman, 2022)           | The Power of Algorithmic Capitalism                                                              | J. Mittelman                                    | International Critical Thought                                                                                  | 2022  | 3            |
| (Bender et al., 2021)       | On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big?                            | Emily M. Bender, ..., dan Shmargaret Shmitchell | Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, dan Transparency                            | 2021  | 4267         |
| (Thuemmel, 2023)]           | Optimal Taxation of Robots                                                                       | Uwe Thuemmel                                    | CESifo Working Paper Series                                                                                     | 2022  | 51           |
| (Gray & Suri, 2019)         | Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass                     | Mary L. Gray dan Siddharth Suri                 | N/A                                                                                                             | 2019  | 666          |
| (Feuerriegel et al., 2024)  | Generative AI                                                                                    | Stefan Feuerriegel, dan Patrick Zschech         | Business & Information Systems Engineering                                                                      | 2023  | 512          |
| (Shafer, 2023)              | Mute compulsion: A Marxist theory of the economic power of capital                               | M. Shafer                                       | Contemporary Political Theory                                                                                   | 2023  | 19           |
| (William Gilfeather, 2022)  | A World Without Work: Technology, Automation, dan How We Should Respond                          | Daniel Susskind                                 | Theology dan Science                                                                                            | 2021  | 85           |
| (Acemoglu & Restrepo, 2019) | Automation dan New Tasks: How Technology Displaces dan Reinstates Labor                          | D. Acemoglu dan P. Restrepo                     | NBER Working Paper Series                                                                                       | 2019  | 1226         |
| (Z. Liu, 2021)              | Sociological perspectives on artificial intelligence: A typological reading                      | Zheng Liu                                       | Sociology Compass                                                                                               | 2021  | 41           |
| (CRAWFORD, 2021)            | Atlas of AI                                                                                      | Kate Crawford                                   | Perspectives on Science dan Christian Faith                                                                     | 2021  | 464          |

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Hasil

Pada kritik Marxis menawarkan model-model teoritis/kebijakan yang mengekstrapolasi gangguan AI ke dalam konteks AGI, namun analisis ekonomi komparatif yang ketat antara ASI versus AGI, terutama dengan penggunaan kerangka kerja Marx/Weber secara eksplisit masih menjadi kesenjangan penelitian yang signifikan. (Chen & Tian, 2023) (Turner, 2021) (Kosar, 2024) (L. Liu, 2025) (Rodin, 2019) (Biondi, 2023) (Wang et al., 2022)

##### a. Analisis Studi Literatur

##### 1) Analisis Eksplisit Marxian (dan/atau Weberian) tentang Dampak Ekonomi AI

Kerangka ekonomi Marxis (dan jarang sekali, Weberian) yang menganalisis implikasi AI, otomatisasi, dan/atau AGI terhadap nilai, surplus, kelas, dan krisis kapitalis;

- a) (Chen & Tian, 2023) Analisis Marxis tentang AIGC (AI Generatif), memikirkan kembali nilai tenaga kerja, menerapkan argumen mesin Marx, dan menghadapi risiko/peluang baru bagi tenaga kerja dan modal.
- b) (Egan, 2004) Kerangka kerja dua tahap Marxis yang meneliti dampak AI terhadap nilai kerja pengetahuan, lalu berteori tentang “fetisisme komoditas” dalam AI generatif.
- c) (Turner, 2021) Menggunakan Marxis untuk memeriksa dampak AI/otomatisasi pada tenaga kerja,

modal, dan “netralitas” teknologi dalam Revolusi Industri Keempat.

- d) (L. Liu, 2025) Perbandingan terperinci antara Marx dan Ricardo mengenai pengangguran teknologi di bawah AI/otomatisasi, khususnya memetakan logika tingkat keuntungan dan perpindahan tenaga kerja.
  - e) (Rodin, 2019) Simulasi/pemodelan dalam bingkai Marxis, mengeksplorasi AI/robot sebagai produsen nilai yang muncul dan kelas sosial baru; perjuangan kelas diperiksa ulang.
  - f) (Biondi, 2023) Analisis Marxis yang menekankan keterasingan/reifikasi dengan otomatisasi cerdas, menguraikan pasca kerja vs. kontinuitas dengan motif kapitalis.
  - g) (Steinhoff, 2021) Kritik Marxis tentang kelayakan/keinginan “AI untuk semua orang,” mengeksplorasi apakah AI dapat “dikonfigurasi ulang” untuk penggunaan sosial di luar modal.
  - h) (Wang et al., 2022) Menghidupkan kembali ekonomi politik klasik (khususnya Marx) untuk membingkai pengangguran teknologi, perjuangan kelas, dan teori redistributif sebagai robot/AI yang menggantikan tenaga kerja.
- ##### 2) Pemodelan Ekonomi Formal AGI dan/atau ASI
- Memanfaatkan model ekonomi eksplisit untuk menganalisis AGI (dan terkadang ASI), terutama fungsi produksi, distribusi pendapatan, substitusi tenaga kerja, atau

pertumbuhan;

a) (Korinek, 2016) Mengidentifikasi tantangan kebijakan ekonomi yang luas dari AI/AGI (ketidaksetaraan, permintaan, tenaga kerja, pendidikan, antimonopoli, tata kelola) dengan menggunakan ekonomi konvensional, tetapi tidak melibatkan Marx/Weber secara mendalam.

b) (Kosar, 2024) Memperluas fungsi produksi CES untuk menyertakan AGI sebagai tenaga kerja/modal; memodelkan efek upah, akumulasi modal, dinamika produktivitas, kebutuhan akan stabilisasi redistributif.

### 3) Analisis Ekonomi ASI vs. AGI secara Berdampingan atau Komparatif

Membuat perbedaan atau perbandingan eksplisit antara implikasi ekonomi ASI (AI sempit) dan AGI (AI umum), dengan beberapa kerangka teoritis yang diterapkan.

a) (Chen & Tian, 2023) Membingkai AIGC saat ini sebagai bagian dari lintasan yang lebih luas, merujuk pada tradisi permesinan Marx, dan secara implisit membandingkan dampak seiring kemajuan teknologi.

b) (Karakilic, 2022) Fokus pada AGI, tetapi beberapa penanganan "kemajuan transformatif" dari ASI ke AGI; tidak menjalankan perbandingan langsung yang ketat.

c) (Kosar, 2024) Model efek AGI (vs. faktor standar) dalam produksi; sebagian besar berfokus pada

perombakan sistemik AGI, dengan perbandingan tersirat dengan status pra-AGI.

d) (Wang et al., 2022) Membahas transisi dari "robot (dan AI)" dalam gelombang otomatisasi menuju substitusi penuh tingkat AGI; fokus klasik pada perubahan dinamika tenaga kerja/kelas.

### 4) Analisis Perpindahan Tenaga Kerja dan Struktur Kelas yang Disebabkan oleh AI

Pekerjaan yang membahas perpindahan tenaga kerja, pembentukan kelas baru, dan pergeseran daya tawar di bawah peningkatan kemampuan AI, dalam istilah Marxis yang eksplisit.

a) (Chen & Tian, 2023) Mempertimbangkan kembali nilai tenaga kerja dan AI sebagai "tenaga kerja" atau "tenaga kerja mati."

b) (Egan, 2004) Dampak AI pada nilai pekerja berpengetahuan, komodifikasi tenaga kerja.

c) (Turner, 2021) Otomatisasi dan "tenaga kerja yang diobjektifikasi," penajaman kontradiksi modal/tenaga kerja dalam konteks 4IR.

d) (L. Liu, 2025) Perbandingan mendalam antara Marx/Ricardo tentang pengangguran teknologi dan masa depan pekerjaan.

e) (Rodin, 2019) Model pembentukan kelas "teknokratis" baru melalui integrasi AI/robot.

f) (Biondi, 2023) Menganalisis prospek/masyarakat pasca-buruh,

ketegangan dengan penerapan AI kapitalis.

- g) (Wang et al., 2022) Pengangguran teknologi, komposisi kelas, kebutuhan untuk distribusi ulang karena robot/AI menggantikan tenaga kerja.

### 5) AI, Otomasi, dan Kecenderungan Krisis dalam Kapitalisme

Makalah yang membahas dinamika tingkat keuntungan, teori krisis, stagnasi sekuler, dan potensi krisis sistemik kapitalis yang terkait dengan AI/AGI.

- a) (Chen & Tian, 2023) Tantangan komposisi nilai tenaga kerja, risiko AI dalam memperburuk krisis.
- b) (Turner, 2021) Mengacu pada “krisis kapitalisme,” penurunan tingkat keuntungan, ketidakstabilan akibat otomatisasi.
- c) (L. Liu, 2025) Teori Marxis tentang komposisi organik kapital, tingkat keuntungan, otomatisasi.
- d) (Biondi, 2023) Ketegangan antara visi pasca-buruh dan logika kapital, menguraikan skenario krisis.
- e) (Wang et al., 2022) Runtuhnya pasar tenaga kerja, kembalinya fokus redistribusi/ekonomi politik di bawah substitusi robotik.

### 6) Kebijakan dan Redistribusi dalam Konteks Ekonomi Politik

Makalah yang membahas sosialisasi, pendapatan dasar universal, redistribusi, kebijakan atau respons tata kelola terhadap AI/AGI dengan lensa Marxis atau ekonomi politik yang eksplisit.

- a) (Chen & Tian, 2023) Menjelajahi risiko, peluang, dan hasil positif/negatif, menyarankan pandangan Marxis yang tidak menimbulkan rasa takut tetapi kritis.
- b) (Karakilic, 2022) Merinci domain kebijakan utama yang diperlukan untuk mengatasi transformasi AGI/AI (ketidaksetaraan, redistribusi, tata kelola, antimonopoli, dll.).
- c) (Kosar, 2024) Menyatakan perlunya alat kebijakan redistributif untuk mencegah stagnasi dan ketimpangan massal dalam ekonomi AGI.
- d) (Steinhoff, 2021) Menjelajahi kelayakan “AI untuk semua orang”, prospek pengambilalihan modal, dan hambatan kelembagaan.
- e) (Wang et al., 2022) Memposisikan ulang distribusi/subsidi di pusat setelah pasar tenaga kerja runtuh karena otomatisasi.

### 7) Karya yang Berfokus pada Tata Kelola Algoritmik, Birokrasi, dan Rasionalisasi

Makalah yang merujuk atau terlibat dengan tema Weberian (otoritas birokrasi, rasionalisasi, kalkulabilitas) dalam konteks AI/AGI.

- a) (Egan, 2004) Membingkai kapitalisme algoritmik dalam istilah yang dapat tumpang tindih dengan “rasionalisasi” Weberian, meskipun keterlibatan Weber secara eksplisit tidak ada.
- b) (Turner, 2021) Membahas perubahan hakikat pekerjaan, “netralitas teknologi,” dan perubahan organisasi sosial, yang mengarah ke rasionalisasi.

- c) (Steinhoff, 2021) Menggunakan gagasan “konfigurasi ulang” Bernes; membahas keterikatan AI dalam oligopoli/birokrasi, meskipun lebih bersifat Marxis/semiotika.

#### 8) Ekstensi Teoritis Lain-Lain/Berdekatan

Karya yang menghubungkan Marx/Weber dengan tradisi kritis lain (Baudrillard, semiotika, filsafat politik) atau kerangka analisis yang unik.

- a) (Egan, 2004) Menambahkan “fetisisme komoditas” hiperrealistis Baudrillard ke dalam tradisi Marxis.
- b) (Steinhoff, 2021) Memanfaatkan “konfigurasi ulang” Bernes untuk bergerak melampaui analogi industri.

**Tabel 3. Kesimpulan Analisis Literatur**

| KATEGORI                                            | REFERENSI          |
|-----------------------------------------------------|--------------------|
| Analisis ekonomi Marxis/Weberian tentang AI/AGI     | [1,2,3,6,7,8,9,10] |
| Pemodelan ekonomi formal (CES, kerangka kebijakan)  | [4,5]              |
| Analisis komparatif ASI eksplisit/implisit vs. AGI  | [1,4,5,10]         |
| Perpindahan tenaga kerja/struktur kelas di bawah AI | [1,2,3,6,7,8,10]   |
| AI/AGI dan kecenderungan krisis dalam kapitalisme   | [1,3,6,8,10]       |
| Kebijakan/redistribusi dalam konteks Marxis         | [1,4,5,9,10]       |
| Birokrasi/rasionalisasi/analisis Weberian           | [2,3,9]            |
| Ekstensi: semiotika, “konfigurasi ulang”, dll.      | [2,9]              |

#### b. Pembahasan Analisis

##### 1) Perspektif Karl Marx: Materialisme Historis dan Kapitalisme

###### a) Kerangka Pemikiran Marx

(Steinhoff, 2021), Karl Marx dalam teori materialisme historis mengatakan bahwa

perkembangan sejarah manusia didorong oleh konflik antar kelas dalam relasi produksi. Dalam sistem kapitalis; Borjuasi (pemilik modal) mengontrol alat produksi dan proletariat (pekerja) menjual tenaga kerjanya untuk bertahan hidup. Marx percaya bahwa setiap perkembangan teknologi meningkatkan produktivitas, namun juga memperkuat dominasi borjuasi atas proletariat.

###### b) AGI sebagai Forças Produktivas Baru

Dalam kerangka ini, AGI dapat dipandang sebagai bentuk baru forças produktivas, yaitu alat produksi yang lebih efisien dibandingkan manusia. Namun, karena AGI dimiliki oleh segelintir korporasi besar, maka; Proses akumulasi kapital semakin terpusat, Proletariat semakin tersingkir dari proses produksi dan terjadi apa yang disebut “dehumanisasi” kerja manusia menjadi semakin tidak relevan dalam ekosistem ekonomi.

###### c) Implikasi Ekonomi

Beberapa dampak ekonomi yang bisa diamati dalam pendekatan Marxian; Penurunan nilai tenaga kerja dan upah riil. Munculnya “surplus populasi” atau pengangguran struktural dan eskalasi ketimpangan kelas dan potensi gerakan sosial anti-kapitalis

##### 2) Perspektif Max Weber: Rasionalisasi dan Birokrasi

###### a) Kerangka Pemikiran Weber

Max Weber melihat modernitas sebagai proses rasionalisasi, yaitu transformasi masyarakat dari dasar tradisional dan

emosional menuju logika, efisiensi, dan kontrol rasional.

Menurut Weber, dalam dunia ekonomi modern; birokrasi menjadi bentuk organisasi dominan karena efisiensinya dan otoritas bersifat legal-rasional, bukan karismatis atau tradisional.

#### b) AGI sebagai Manifestasi Rasionalisasi Ekstrem

AGI merupakan puncak dari proses rasionalisasi; Pengambilan keputusan ekonomi dilakukan oleh algoritma, bukan manusia, efisiensi maksimal, minim kesalahan manusia, dan proses produksi, distribusi, dan alokasi sumber daya dilakukan secara otomatis. Namun, Weber memperingatkan bahwa rasionalisasi berlebihan dapat menghilangkan unsur magis, makna, dan otonomi manusia dalam kehidupan sosial dan ekonomi.

#### c) Implikasi Ekonomi

Beberapa implikasi ekonomi yang bisa diamati dalam pendekatan Weberian; Desentralisasi kontrol ekonomi ke sistem algoritmik, dominasi big data dan prediksi dalam pengambilan keputusan, dan hilangnya ruang untuk pertimbangan moral dan etika dalam ekonomi

**Tabel 4. Perbandingan Pendekatan Marx dan Weber terhadap AGI**

| ASPEK                    | PERSPEKTIF MARX                                     | PERSPEKTIF WEBER                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Fokus Utama</b>       | Relasi kelas dan mode produksi                      | Rasionalisasi dan legitimasi otoritas                |
| <b>Teknologi</b>         | Alat produksi yang menimbulkan eksploitasi          | Instrumen rasionalisasi sosial dan ekonomi           |
| <b>Perubahan Sosial</b>  | Menuju revolusi proletar dan masyarakat tanpa kelas | Menuju birokrasi total dan hilangnya otonomi manusia |
| <b>Implikasi Ekonomi</b> | Akumulasi kapital + polarisasi kelas                | Efisiensi tinggi + desentralisasi kontrol            |

## 2. Pembahasan

Dari hasil literatur diatas maka dapat diberikan hasil atas pembahasan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis dan membandingkan dampak ekonomi ASI dan AGI dengan menggunakan kerangka ekonomi politik Marxian dan Weberian.

**Tabel 5. Perbandingan ASI vs. AGI**

| ASPEK             | ASI                                   | AGI                                        |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Dampak Marxian    | - Meningkatkan OCC, tapi terbatas     | - OCC $\approx$ 100%, krisis nilai lebih.  |
|                   | - Pengangguran sektoral.              | - Pengangguran massal, Krisis kapitalisme. |
| Dampak Weberian   | - Rasionalisasi sektoral              | - Rasionalisasi total ekonomi.             |
|                   | - Birokrasi digital parsial.          | - "Iron Cage" algoritmik penuh.            |
| Kepemilikan       | - Dipegang kapitalis sektor tertentu. | - Jika privat: Monopoli ekstrem            |
| Solusi Alternatif | - Pajak robot, UBI.                   | - Sosialisasi AGI (kepemilikan publik).    |

Implikasi Marxian: ASI memperdalam eksploitasi, AGI bisa runtuhkan kapitalisme. Solusi: Kepemilikan sosial atas AI. (Çetinkaya Yarımçam & Kara, 2024)

Implikasi Weberian: ASI memacu efisiensi, AGI ancam kebebasan manusia. Solusi: Regulasi transparansi algoritma. (Pasquale, 2015)

Pendekatan gabungan Marxian-Weberian menunjukkan bahwa AGI berpotensi mengakhiri kapitalisme sekaligus menjebak manusia dalam sistem algoritmik totaliter, kecuali diatur secara demokratis.

2. Identifikasi serta kajian tantangan, peluang, dan risiko yang ditimbulkan oleh transisi dari ASI ke AGI terhadap struktur ekonomi, hubungan kelas, dan konfigurasi birokrasi.

Transisi ASI menuju AGI akan mengubah struktur ekonomi, hubungan kelas, dan birokrasi secara fundamental.

Tabel 6. Transisi ASI menuju AGI

| DIMENSI      | TANTANGAN                              | PELUANG                             | RESIKO                      |
|--------------|----------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Ekonomi      | Pengangguran massal, monopoli AGI.     | Ekonomi berkelimpahan               | Feodalisme digital          |
| Kelas Sosial | “Kelas tak berguna”, eksploitasi data. | UBI, kepemilikan kolektif AGI       | Polarisasi ekstrem          |
| Birokrasi    | Birokrasi tanpa empati                 | Kebijakan partisipatif berbasis AI. | Otoritarianisme algoritmik. |

Transisi ASI menuju AGI bisa memicu krisiskapitalisme sekaligus ancaman otoritarianisme baru, tetapi juga membuka peluang masyarakat pasca-kelangkaan. Hasil akhir tergantung pada siapa yang mengontrol AGI.

3. Mengevaluasi relevansi dan aplikabilitas teori Marx dan Weber dalam memahami perubahan ekonomi-politik akibat penetrasi teknologi AI tingkat lanjut.

Tabel 7. Sintesis: Marx vs. Weber dalam Analisis AI

| ASPEK           | MARX                                                                                                                                         | WEBER                                                                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fokus Analisis  | Eksplorasi, krisis kapitalisme                                                                                                               | Rasionalisasi, birokratisasi.                                                                                  |
| Kekuatan        | Memahami dampak AI pada hubungan kelas.                                                                                                      | Memahami logika kontrol algoritmik                                                                             |
| Kelemahan       | Kurang menjelaskan otoritas non-manusia.                                                                                                     | Kurang membahas ketimpangan ekonomi radikal                                                                    |
| Prediksi AI     | Krisis kapitalisme jika AGI menggantikan buruh.                                                                                              | Masyarakat terjebak dalam "iron cage" algoritma.                                                               |
| Implikasi Teori | Relevan menganalisis konsentrasi kekayaan ekstrem oleh pemilik AI, dan memperingatkan krisis kapitalisme jika AGI menghilangkan tenaga kerja | Relevan memahami mekanisme kontrol sosial melalui AI dan memprediksi masyarakat yang semakin teralgorithmisasi |

Teori Marx dan Weber tetap penting, tetapi perlu diperluas untuk mencakup dinamika ekonomi data, otoritas algoritmik, dan post-human labor. Tanpa pembaruan, keduanya tidak cukup menjawab tantangan AGI. Gabungan dua perspektif ini memberikan lensa kritis dan komprehensif untuk menganalisis dampak ekonomi dari evolusi ASI menuju AGI

V. KESIMPULAN

Melalui pendekatan Marxian, kita dapat memahami bagaimana AGI berkontribusi pada reproduksi dan eskalasi ketimpangan kelas serta transformasi relasi produksi. Sementara itu, pendekatan Weberian membantu kita melihat AGI sebagai wujud rasionalisasi ekstrem yang mempercepat proses

birokratisasi dan desentralisasi kekuasaan.

Literatur ilmiah yang tersedia secara umum menggunakan pendekatan Marxis untuk mengkaji dampak ekonomi AI, terutama terkait percepatan otomasi, penurunan nilai pekerja manusia, pembentukan kelas sosial baru, serta potensi krisis akibat meningkatnya intensitas modal tanpa diimbangi permintaan agregat

Model formal yang mencoba mendokumentasikan dampak AGI terhadap distribusi pendapatan dan stabilitas ekonomi sudah mulai dikembangkan, misalnya melalui perluasan fungsi produksi CES. Hasil analisis ini menekankan kemungkinan terjadinya kolaps upah manusia serta mendesakunya kebijakan redistribusi di masa depan.

Kerangka Weberian seperti rasionalisasi dan birokratisasi baru disentuh secara implisit, belum banyak dikaji secara mendalam dalam konteks transisi ASI–AGI. Literatur sepakat bahwa tanpa intervensi kebijakan yang memadai (misal: redistribusi, data pajak, sosialisasi kepemilikan), AGI dapat memperparah ketimpangan dan ketidakstabilan sosial-ekonomi, namun kajian terkait efektivitas kebijakan tersebut masih minim secara empiris.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>
- Bender, E. M., Gebru, T., McMillan-Major, A., & Shmitchell, S. (2021). On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? *Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency*, 610–623. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445922>
- Biondi, Z. (2023). The Specter of Automation. *Philosophia*, 51(3), 1093–1110. <https://doi.org/10.1007/s11406-022-00604-x>
- Bunayamin, J. B. (2018). Agi (Artificial General Intelligence ): Peluang Indonesia Melompat Jauh Kedepan. *Jurnal Sistem Cerdas*, 01(02), 1–11.
- Çetinkaya Yarımçam, E., & Kara, U. Y. (2024). an Interview With John Downey on Communication and Media Studies. *Moment Journal*, 11(1), 24–34. <https://doi.org/10.17572/mj2024.1.24-34>
- Chen, D., & Tian, Y. (2023). Challenges, Risks, and Opportunities: Marxist Political Economy Review of AIGC. *Computer Sciences and Mathematics Forum*, 80. <https://doi.org/10.3390/cmsf2023008080>
- CRAWFORD, K. (2021). *The Atlas of AI*. Yale University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctv1ghv45t>
- Egan, M. (2004). Towards a Political Economy of Information. *Journals.Sagepub.Com/Home/Cnc*, 1(3), 519–545. <https://doi.org/10.1177/03098168251326189>
- Feuerriegel, S., Hartmann, J., Janiesch, C., & Zschech, P. (2024). Generative AI. *Business & Information Systems Engineering*, 66(1), 111–126. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00834-7>
- Gray, M. L., & Suri, S. (2019). *Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260447696>
- Ilya Sutskever. (2013). Raining ecurrent eural etworks. *Ph.D Thesis*.
- Karakilic, E. (2022). Why Do Humans Remain Central to the Knowledge Work in the

- Age of Robots? Marx's Fragment on Machines and Beyond. *Work, Employment and Society*, 36(1), 179–189.  
<https://doi.org/10.1177/0950017020958901>
- Khanal, S., Zhang, H., & Taeihagh, A. (2025). Why and how is the power of Big Tech increasing in the policy process? The case of generative AI. *Policy and Society*, 44(1), 52–69.  
<https://doi.org/10.1093/polsoc/puae012>
- Khreiche, M. (2020). A Book Review of Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism. *Journal of Digital Social Research*, 2(2), 73–77.  
<https://doi.org/10.33621/jdsr.v2i2.21>
- Korinek, A. (2016). Economic Policy Challenges For The Age Of Ai. *Working Paper 32980*, 1–23.
- Kosar, A. (2024). Marx, Automation and the Future of Work. *Global Labour Journal*, 15(2), 83–96.  
<https://doi.org/10.15173/glj.v15i2.5402>
- Lan, Z. (2022). From Animals to Artificial Intelligence: Non-Human Beings' Intellectual Property Protection by "Judicial Capacity for Copyrights." *Beijing Law Review*, 13(04), 697–714.  
<https://doi.org/10.4236/blr.2022.134045>
- Liu, L. (2025). What is the Future of Work in the Generative AI Era? A Marxist and Ricardian Analysis. *TripleC*, 23(1), 131–148.  
<https://doi.org/10.31269/triplec.v23i1.1536>
- Liu, Z. (2021). Sociological perspectives on artificial intelligence: A typological reading. *Sociology Compass*, 15(3), 1–13. <https://doi.org/10.1111/soc4.12851>
- Marx, K. (1887). Capital Volume 1: A Critique of Political Economy Chapter 7 and 8. *Progress Publishers*, 1(2), 1–777.
- McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence. *AI Magazine*, 27(4), 12–14.
- Mittelman, J. H. (2022). The Power of Algorithmic Capitalism. *International Critical Thought*, 12(3), 448–469.  
<https://doi.org/10.1080/21598282.2022.2070858>
- Muldoon, James, Cant, Callum, Wu, Boxi, & Graham, Mark. (2024). A typology of artificial intelligence data work. *Big Data & Society*, 11(1), 20539517241232630.  
<https://doi.org/10.1177/20539517241232632>
- Pasquale, F. A. (2015). The Black Box Society: The Secret Algorithms that Control Money and Information. In *Harvard University Press*.  
[http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484\\_SISTEM\\_PEMBETUNGAN\\_TERPUSAT\\_STRATEGI\\_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
- Rodin, L. (2019). Robo-revolution: A marxist approach to social uprising in the High-Tech Age. *Russian Sociological Review*, 18(3), 224–244.  
<https://doi.org/10.17323/1728-192x-2019-3-224-244>
- Shafer, M. (2023). Mute compulsion: A Marxist theory of the economic power of capital. *Contemporary Political Theory*, 24, 305–308.  
<https://doi.org/10.1057/s41296-023-00638-0>
- Sørensen, S. B. (2024). Value and Productive Labour in the Era of Digital Technologies: Revisiting the Digital Labour Debate. *TripleC*, 22(2), 498–517.  
<https://doi.org/10.31269/triplec.v22i2.1475>
- Steinhoff, J. (2021). The Social Reconfiguration of Artificial Intelligence: Utility and Feasibility. *AI for Everyone? Critical Perspectives*, Braverman 1998, 123–143.  
<https://doi.org/10.16997/book55.h>
- Thuemmel, U. (2023). Optimal Taxation of Robots. *Journal of the European Economic Association*, 21(3), 1154–1190.  
<https://doi.org/10.1093/jeea/jvac062>

- Turner, Bryan S. (2021). Book Review: Ali Shariati: Expanding the Sociological Canon. *Journal of Classical Sociology*, 22(2), 249–253.  
<https://doi.org/10.1177/1468795X211059877>
- Wang, B., Ding, Y., Wang, C., Li, D., Wang, H., Bie, Z., Huang, Y., & Xu, S. (2022). G-ROBOT: An Intelligent Greenhouse Seedling Height Inspection Robot. *Journal of Robotics*, 2022.  
<https://doi.org/10.1155/2022/9355234>
- Weber, M. (2014). The Protestant ethic and the spirit of capitalism. In *Religion, Postcolonialism, and Globalization A Sourcebook*.  
<https://doi.org/10.4324/9781003320609-30>
- William Gilfeather, R. J. (2022). A World Without Work: Technology, Automation, and How We Should Respond. *Theology and Science*, 20(1), 133–134.  
<https://doi.org/10.1080/14746700.2021.2012929>